

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGUJIAN  
KENDARAAN BERMOTOR (SIM-PKB)  
PADA DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN KEDIRI

SKRIPSI



Oleh :

IRAWAN  
NPM. 0834010268

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2014

# SKRIPSI

## SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR (SIM – PKB) DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN KEDIRI

Oleh :

**IRAWAN**  
**NPM. 0834010268**

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Pada Tanggal 18 Juli 2014

Pembimbing :

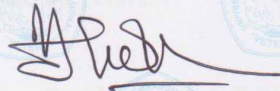
1.



**I Gede Susrama, ST. M.Kom**  
**NIP. 3 7006 06 0211 1**

Tim Penguji :

1.



**Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT**  
**NIP. 19650731 199203 2 001**

2.



**Wahyu S.J. Saputra, S.Kom, M.Kom**  
**NIP. 3 8608 10 0295 1**

3.



**Rizki Parlika, S.Kom, M.Kom**  
**NPT. 3 8405 07 02 191**

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran"  
Jawa Timur



**Ir. Sutiyono, MT.**  
**NIP. 19600713 198703 1 001**

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena atas ridho dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Maksud dan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Studi Strata I pada Jurusan Teknik Informatika di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Selain itu penulis juga dapat mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan baik kepada para pembaca maupun semua pihak yang terkait untuk memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam penelitian selanjutnya.

Surabaya, Februari 2014

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Selama penulis menyusun laporan ini banyak sekali mendapat bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan rahmatnya kami dapat menyusun dan menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini hingga selesai.
2. Bapak Prof.Dr.Ir.Teguh Soedarto,MP. Selaku Rektor UPN “Veteran”Jatim
3. Bapak Ir.Sutiyono,MT. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri
4. Ibu Dr. Ni Ketut Sari,MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika
5. Bapak I Gede Susrama, ST. M.Kom sebagai dosen pembimbing pertama yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan petunjuk-petunjuk serta saran dalam penyusunan laporan ini.
6. Ibu Eva Yulia Puspaningrum, S.Kom sebagai dosen pembimbing kedua yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan petunjuk-petunjuk dalam penyusunan laporan ini.
7. Keluarga Tercinta, terutama Ibu, terima kasih atas semua doa, dukungan serta harapan harapan pada saat penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh staf pengajar Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membimbing dan memberikan materi perkuliahan kepada penulis.
9. Seluruh staf Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membantu penulis dalam peminjaman buku.
10. Seluruh rekan-rekan di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, khususnya Jurusan Informatika Angkatan 2008 yang telah memberikan saran dan kritikan kepada penulis.
11. Tidak lupa pula kepada calon istri tercinta Desi Anisa Mitasari, yang selalu memberi dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu

penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Surabaya, Februari 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	
KATA PENGANTAR .....	i
UCAPAN TERIMA KASIH .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x

### BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Masalah.....	1
1.2	Rumusan Masalah.....	2
1.3	Batasan Masalah .....	2
1.4	Manfaat Tugas akhir .....	2
1.5	Tujuan Tugas Akhir .....	3
1.6	Metodologi Penulisan.....	4
1.7	Sistematika Penulisan.....	5

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	SIM – PKB .....	6
2.2	Definisi HTML .....	8
2.3	Definisi PHP 5 .....	9
2.4	Definisi MYSQL.....	12
2.5	Pemrograman Database MYSQL .....	13
2.6	Sistem Informasi Pendaftaran.....	14
	2.6.1 Pemohon .....	15
	2.6.2 Kendaraan .....	15
	2.6.3 Pengantar Uji.....	17
2.7	Sistem Informasi Pembayaran .....	17
	2.7.1 Form SKRD .....	17
	2.7.2 Cetak.....	18
2.8	Sistem Informasi Monitoring.....	18

2.9	Sistem Informasi Setting .....	18
2.10	Sistem Logout .....	18

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Analisis Kebutuhan .....	19
3.2	Analisis dan Deskripsi Sistem .....	21
3.3	Perancangan Sistem .....	23
3.3.1	Document Flow .....	24
3.3.2	Diagram Berjenjang.....	25
3.3.3	DFD .....	25
3.3.3.1	DFD Level 0 .....	26
3.3.3.2	DFD Level 1 .....	28
3.3.3.3	DFD Level 2 .....	29
3.3.4	ERD .....	30
3.3.5	CDM .....	32
3.3.6	PDM.....	34
3.3.7	Perancangan Basis Data.....	36
3.4	Perancangan Antarmuka .....	42
3.4.1	Desain Halaman Login .....	43
3.4.2	Desain Halaman Utama Admin .....	44
3.4.3	Desain Halaman Utama Users .....	46

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Lingkungan Pemrograman .....	49
4.2	Implementasi Aplikasi Desain Antar Muka .....	50
4.2.1	Menu Login.....	50
4.2.2	Menu Utama.....	50
4.2.3	Menu Master .....	52
4.2.4	Menu News.....	53
4.2.5	Menu Pendaftaran.....	54
4.2.5.1	Menu Pemohon .....	55
4.2.5.2	Menu Kendaraan.....	55
4.2.5.3	Menu Pengantar Uji .....	60

4.2.6	Menu Pembayaran .....	61
4.2.7	Menu Monitoring .....	62
4.2.8	Menu Setting .....	64
4.2.9	Menu Logout .....	64
4.3	Uji Coba Sistem .....	64
4.4	Uji Coba Fungsionalitas Aplikasi SIM – PKB .....	65
4.5	Uji Coba Login Halaman Admin .....	65
4.6	Uji Coba Login Halaman Users .....	68
4.7	Output dari Sistem .....	80
4.8	Validasi .....	82
4.7.1	Populasi dan Sampel .....	84
4.7.2	Tempat dan Waktu .....	84
4.7.3	Soal Kuis .....	84
4.7.4	Uji Validitas .....	86
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan .....	91
5.2	Saran .....	91
DAFTAR PUSTAKA .....		



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	3.1	Document Flow.....	24
Gambar	3.2	Diagram Berjenjang .....	25
Gambar	3.3	DFD Level 0 .....	27
Gambar	3.4	DFD Level 1 .....	28
Gambar	3.5	DFD Level 2 .....	29
Gambar	3.6	ERD.....	31
Gambar	3.7	CDM.....	33
Gambar	3.8	PDM .....	35
Gambar	3.9	Desain Halaman Utama.....	43
Gambar	3.10	Desain Halaman Utama Admin .....	44
Gambar	3.11	Desain Halaman Utama Users.....	47
Gambar	4.1	Menu Login .....	50
Gambar	4.2	Menu Utama Admin.....	51
Gambar	4.3	Menu Utama User .....	51
Gambar	4.4	Form Tambah Pejabat .....	52
Gambar	4.5	Form Tambah Users .....	53
Gambar	4.6	Menu News .....	53
Gambar	4.7	Menu Pendaftaran .....	54
Gambar	4.8	Menu Pemohon .....	55
Gambar	4.9	Menu Kendaraan dan Menu Uraian Data Kendaraan .....	56
Gambar	4.10	Menu Ukuran Kendaraan .....	57
Gambar	4.11	Jarak Sumbu .....	57
Gambar	4.12	Dimensi Bak Muatan .....	58
Gambar	4.13	Dimensi Tangki .....	58
Gambar	4.14	Menu Pemakaian Ban.....	59
Gambar	4.15	Menu Berat Kosong .....	59
Gambar	4.16	Menu Daya Angkut.....	60
Gambar	4.17	Menu Pengantar Uji .....	61
Gambar	4.18	Menu Pembayaran .....	61

Gambar	4.19 Menu SKRD .....	62
Gambar	4.20 Menu Monitoring .....	63
Gambar	4.21 Menu Monitoring Daftar Pemohon, Kendaraan, dan SPU.....	63
Gambar	4.22 Menu Setting.....	64
Gambar	4.23 Uji Coba Login Admin.....	65
Gambar	4.24 Halaman Utama Admin.....	66
Gambar	4.25 Form Pembuatan Account Pejabat .....	66
Gambar	4.26 Database Account Pejabat.....	67
Gambar	4.27 Form Pembuatan Account Users .....	67
Gambar	4.28 Database Account Users .....	68
Gambar	4.29 Login Users .....	68
Gambar	4.30 Halaman Utama Users .....	69
Gambar	4.31 Pengisian Form Pemohon .....	70
Gambar	4.32 Database Pemohon .....	70
Gambar	4.33 Pengisian Form Kendaraan .....	71
Gambar	4.34 Pengisian Form Ukuran Kendaraan.....	72
Gambar	4.35 Pengisian Form Jarak Sumbu .....	72
Gambar	4.36 Pengisian Form Dimensi Bak Muatan .....	73
Gambar	4.37 Pengisian Form Dimensi Tangki .....	73
Gambar	4.38 Pengisian Form Pemakaian Ban.....	74
Gambar	4.39 Pengisian Form Berat Kosong.....	74
Gambar	4.40 Pengisian Form Daya Angkut .....	75
Gambar	4.41 Database Kendaraan.....	75
Gambar	4.42 Pengisian Form Pengantar Uji.....	76
Gambar	4.43 Database Surat Pengantar Uji .....	76
Gambar	4.44 Pengisian Form SKRD/Pembayaran.....	77
Gambar	4.45 Database Daftar Pemohon .....	77
Gambar	4.46 Database Daftar Kendaraan .....	78
Gambar	4.47 Database Daftar Surat Pengantar Uji.....	78
Gambar	4.48 Mengganti Password Users.....	79
Gambar	4.49 Password Users Berhasil Diubah .....	79
Gambar	4.50 Data Para Pendaftar yang Telah Tersimpan .....	80

Gambar 4.51 Grafik Jenis Uji.....	81
Gambar 4.49 Print Out Daftar Surat Pengantar Uji.....	81

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Dokumen Masukan .....	20
Tabel 3.2	Simpanan Data .....	20
Tabel 3.3	Dokumen Keluaran .....	21
Tabel 3.4	Basis Data Pemohon.....	37
Tabel 3.5	Basis Data Kendaraan.....	38
Tabel 3.6	Basis Data Detail Berat Kendaraan.....	38
Tabel 3.7	Basis Data Detail Dimensi Kendaraan .....	39
Tabel 3.8	Basis Data SPU .....	40
Tabel 3.9	Basis Data Pejabat.....	41
Tabel 3.10	Basis Data Pengguna .....	41
Tabel 3.11	Basis Data SKRD.....	41
Tabel 3.12	Basis Data Detail SKRD.....	42
Tabel 3.13	Form Menu Utama Admin .....	45
Tabel 3.14	Form Menu Utama Pengguna Dosen .....	47
Tabel 4.1	Skala Pilihan Jawaban Kuesioner .....	86
Tabel 4.2	Hasil Jawaban Kuisisioner 1 .....	86
Tabel 4.3	Hasil Jawaban Kuisisioner 2 .....	88

Judul : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGUJIAN  
KENDARAAN BERMOTOR (SIM-PKB) PADA DINAS  
PERHUBUNGAN KABUPATEN KEDIRI  
Penyusun : Irawan  
Dosen Pembimbing I : I Gede Susrama, ST. M.Kom  
Dosen Pembimbing II: Eva Yulia Puspaningrum, S.Kom

---

## ABSTRAK

SIM-PKB Dinas Perhubungan Kabupaten Kediri adalah suatu sistem yang dibangun berdasarkan tingkat kebutuhan pada dinas perhubungan kabupaten Kediri, dimana sistem ini digunakan dalam membantu proses pendaftaran kendaraan bermotor yang akan dilakukan pengujian. Dinas perhubungan kabupaten Kediri ingin memiliki sistem yang mudah, akurat, dan efisien karena pendaftaran kendaraan bermotor yang masih diselenggarakan secara manual yang menyebabkan pelaksanaan pengujian tidak efisien dan data yang kurang valid.

Pada SIM-PKB dilakukan secara komputerisasi tanpa lagi secara manual. SIM-PKB merupakan aplikasi offline yang terhubung dengan jaringan komputer yang terkoordinir dan terstruktur untuk menguji kendaraan bermotor dalam mengetahui standart kelayakan kendaraan sesuai jenisnya. Pendaftar melakukan registrasi pengisian data melalui komputer user yang dilayani oleh petugas kemudian petugas dapat mengatur waktu ujian dan aplikasi dapat menyimpan data kendaraan untuk selanjutnya dilakukan pengujian.

Jadi Aplikasi SIM-PKB ini bisa melakukan pengujian kendaraan bermotor sesuai ketentuan yang sudah di atur pada sistem dan sesuai data yang diminta oleh sistem. Dimana jenis pengujian dapat disesuaikan dengan data, antara lain uji berkala, mutasi masuk/keluar, numpang uji, perubahan fungsi dan perubahan bentuk dengan mengisi menu pendaftaran terlebih dahulu.

**Keyword:** Sistem Informasi Manajemen Pengujian Kendaraan Bermotor (SIM – PKB), Pendaftaran Pengujian, Dinas Perhubungan Kabupaten Kediri.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan sarana yang dibutuhkan banyak orang sejak jaman dahulu dalam melaksanakan kegiatannya yang diwujudkan dalam bentuk angkutan. Pengangkutan terbagi dalam dua hal, yaitu pengangkutan orang dan/atau barang yang peruntukannya untuk umum atau pribadi. Mengenai jalurnya bisa melalui udara seperti pesawat terbang, laut atau perairan seperti kapal atau perahu, dan darat seperti mobil, pedati dan sebagainya. Pengangkutan-pengangkutan tersebut menimbulkan masalah-masalah dalam transportasi yang makin berkembang. Salah satunya adalah mengenai perizinan penyelenggaraan angkutan orang dalam trayek.

Dalam perjalanannya pengangkutan darat dengan kendaraan bermotor mulai dipergunakan untuk pelayanan umum selain untuk pribadi. Macam-macam kendaraan bermotor yang digunakan sebagai angkutan umum seperti bus kota, mikrolet, taksi, angguna (angkutan serba guna), angkudes (angkutan pedesaan), dan sebagainya mulai banyak dijumpai seiring dengan waktu. Hal tersebut akhirnya diatur oleh suatu peraturan hukum oleh pemerintah dalam bentuk perundang-undangan dan peraturan pemerintah tentang lalu lintas dan angkutan jalan.

Akan tetapi, walaupun di dalam undang-undang telah diatur mengenai syarat-syarat pengadaan angkutan umum, masih ada saja permasalahan permasalahan yang terjadi. Salah satunya masalah angkutan umum penumpang yang tanpa adanya surat perijinan penyelenggaraan angkutan orang dalam trayek (surat ijin trayek). Perijinan penyelenggaraan angkutan orang dalam trayek diberikan kepada angkutan umum

penumpang yang telah mendaftar dan melewati syarat-syarat angkutan umum resmi yang bertujuan agar jalur trayek angkutan umum tersebut jelas dan tidak menyerobot angkutan lain yang beda trayek. Banyak sekali angkutan umum yang masih belum memiliki surat ijin trayek, dan hal ini dapat merugikan bagi angkutan umum resmi. Hal ini dibuktikan dengan data statistik yang diperoleh dari hasil operasi lapangan yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Kediri di terminal kota Kediri.

Pembuatan aplikasi sistem informasi manajemen pelayanan pendaftaran kendaraan bermotor ini bertujuan untuk mengkoordinir, memberikan pelayanan atau memudahkan pengurusan dalam mendaftarkan kendaraan bermotor.

## 1.2 Rumusan Masalah

Pembuatan Sistem Informasi ini ada beberapa permasalahan yang bisa teridentifikasi antara lain yaitu :

1. Bagaimana membuat aplikasi yang sesuai dengan kebijakan SIM-PKB dengan menggunakan bantuan aplikasi dengan system offline.
2. Bagaimana agar aplikasi ini bisa memberikan kemudahan bagi petugas untuk menjalankan sistem pendaftaran kendaraan bermotor (SIM-PKB).
3. Bagaimana agar aplikasi ini bisa memberikan kemudahan pengurusan dalam pendaftaran kendaraan bermotor bagi pemilik.
4. Bagaimana agar aplikasi yang dibuat bisa memberikan informasi yang dibutuhkan secara cepat dan tepat berdasarkan realitas di lapangan sehingga para pengambil keputusan dapat melakukan kebijakan yang tepat pula.

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam pengerjaan tugas akhir ini, sudah ditetapkan batasan permasalahan yang akan dikaji dan dilaksanakan, yaitu sebagai berikut :

1. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah PHP dengan database MySQL.
2. Pelayanan sistem pendaftaran yang dibuat secara offline.
3. Software dapat di tampilkan pada layar monitor minimum 10 inc.
4. Data program sesuai dengan kebutuhan pendaftaran di SIM-PKB.

### 1.4 Manfaat Tugas akhir

Manfaat yang dapat diperoleh dari pembuatan sistem ini adalah:

1. Memberikan kemudahan bagi petugas Sistem Informasi Manajemen Pendaftaran Kendaraan Bermotor (SIM-PKB) kediri dalam mengatur proses pengujian kendaraan bermotor.
2. Prosedur dalam pengisian data pendaftaran akan lebih cepat, mudah dan akurat.
3. Menghemat pembiayaan penggunaan kertas pendaftaran manual.

### 1.5 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari pembuatan sistem ini antara lain:

1. Secara garis besar bahwa tujuan dari skripsi ini meningkatkan unjuk kerja dan memudahkan untuk melakukan manajemen pendaftaran kendaraan bermotor pada jaringan komputer dinas perhubungan kabupaten kediri.



2. Secara khusus tujuan dari skripsi ini adalah untuk memberikan layanan yang lebih cepat, transparan dan akurat di sisi layanan publik serta memberikan kemudahan dalam proses pendaftaran kendaraan bermotor.

## 1.6 Metodologi Penulisan

Tahap yang akan dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Studi pustaka

Pemahaman studi pustaka tentang konsep dan teori Sistem Informasi Manajemen Pendaftaran Kendaraan Bermotor (SIM-PKB) dengan menggunakan bahasa pemrograman web PHP yang berintegrasi dengan database MYSQL.

2. Pengumpulan data

Tahap ini dengan melakukan pengumpulan data-data yang berhubungan dengan pendaftaran di SIM-PKB sebelumnya.

3. Analisis dan Perancangan Aplikasi

Pada tahap ini, penulis akan membuat deskripsi umum sistem, perancangan basis data, selain itu juga dilakukan perancangan awal aplikasi yang akan dibuat, sehingga dihasilkan desain interface ( antar muka )

4. Pembuatan Aplikasi

Pada tahap ini penulis akan melakukan pembuatan aplikasi yang meliputi bagaimana cara aplikasi dan basis data akan berkomunikasi.

5. Uji coba dan Evaluasi

Pada tahap ini penulis akan melakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat. Dari hasil uji coba akan didapat suatu kesimpulan dan saran.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam laporan tugas akhir ini, pembahasan disajikan dalam enam bab dengan sistematika pembahasan sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat, metodologi serta sistematika penulisan pembuatan tugas akhir ini.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori pemecahan masalah yang berhubungan dan digunakan untuk mendukung dalam pembuatan tugas akhir ini.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang perancangan system, Diagram Alir, Data Flow Diagram (DFD), Concept Data Model (CDM), Physical Data Model (PDM), serta perancangan Antar Muka.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan tentang hasil dari program yang telah dibuat meliputi lingkungan implementasi, implementasi proses,

dan implementasi interface serta pembahasan tentang alur pengisian data pendaftar.

## BAB V        PENUTUP

Pada bab ini dibahas mengenai uraian kesimpulan tentang sistem yang telah dibuat beserta saran yang dapat digunakan untuk penyempurnaan dan pengembangan sistem.